



## APORTES BOTÁNICOS DE SALTA - Ser. Flora

HERBARIO MCNS  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA  
Buenos Aires 177 - 4400 Salta - República Argentina  
ISSN 0327-506X  
Nº 13

Vol. 11

Noviembre 2012

---

### FLORA DEL VALLE DE LERMA

---

#### ***FABACEAE* LINDL.**

#### **Tribu *PHASEOLEAE* DC.**

Evangelina C. Lozano<sup>1</sup>

Mariela Fabbroni<sup>1</sup>

Hierbas en su mayoría volubles, anuales o perennes, raro arbustos y árboles. Hojas generalmente trifolioladas a veces digitadas, opuestas o subopuestas; estipulas presentes o ausentes, de forma variada; folíolos de diversas formas. Racimos axilares o terminales, a veces apanojados; raro flores solitarias, de colores vistosos; corola papilionada, estambres generalmente diadelfos, a veces pseudomonadelfos o monadelfos, de anteras uniformes o dimórficas; ovario glabro o pubescente, con o sin disco nectarífero, a veces estipitado; estilo recto o incurvo. Legumbre alargada o espiralada, estipitada o no, glabra o pubescente, a veces con ambas suturas muy marcadas; semillas por lo general arriñonadas, ovales o globosas, a veces con hilo y arilo evidente.

Es una de las tribus con mayor cantidad de géneros dentro de las Papilionóideas. Agrupa a unos 89 géneros y (1554)-1567-(1580) especies (Schrire, 2005:393). Crecen en regiones tropicales o subtropicales, casi no se encuentran en Europa, pero siendo numerosas en América y África. Comprende muchas plantas útiles, sobre todo de grano alimenticio. Varias de ellas están siendo evaluadas como forrajeras, muchas son cultivadas como ornamentales y hay otras con usos medicinales. La mayoría son especies meso a microtérmicas (Burkart, 1952: 372; Izaguirre & *al.*, 1998:120).

Recientes análisis moleculares de la tribu, han enfatizado en la naturaleza tanto polifilética como parafilética de *Phaseoleae*, lo que ha llevado a la reestructuración radical de los subgrupos de las faseóleas, con al menos dos clados principales evidentes: el núcleo *Millettieae* con las subtribus

---

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Avda. Bolivia 5150 Castañares, 4400, Salta, Argentina. e.m: marielafabbroni@gmail.com

*Diocleinae* y *Ophrestinae* y el núcleo *Phaseoleae* con los grupos restantes que comprenden el clado *Phaseoleae sens. lat.* La delimitación y recircumscripción de *Phaseoleae sens. strict.* es muy problemática (Schrire, 2005:393-394).

Las subtribus a estudiar son 5 y se diferencian por la siguiente clave:

- A. Árboles y arbustos aculeados. Hojas 3-folioladas. Flores rojas y rosadas. Androceo monadelfo o diadelfo. .... 1. Subtribu ***Erythrinae***
- A'. Hierbas, raro arbustos inermes. Hojas 1-3-5-folioladas. Flores de variados colores. Androceo diadelfo, raro pseudomonadelfo
  - B. Plantas perennes. Folíolos y cáliz con manchas glandulosas. Legumbre con 2 semillas  
2. Subtribu ***Cajanineae***
  - B'. Plantas perennes y anuales. Folíolos y cáliz sin manchas glandulosas. Legumbre pluriseminada
    - C. Flores con quilla espiralada y unida al tubo estaminal. Alas a veces adheridas a la base de la quilla. Estilo incurvo siguiendo la quilla. .... 3. Subtribu ***Phaseolineae***
    - C'. Flores con quilla no espiralada y libre del tubo estaminal. Alas no adheridas a la quilla. Estilo incurvo o recto que no sigue la quilla
      - D. Hojas pecioladas, 1-3-5-folioladas, folíolos digitados o pinnados. Flores perfectas. Estandarte giboso o con un espolón en la base. Estambre vexilar libre  
4. Subtribu ***Clitoriae***
      - D'. Hojas sésiles o pecioladas, 3-folioladas, folíolos pinnados. Flores perfectas o imperfectas. Estandarte sin giba ni espolón. Estambre vexilar libre o unido a la columna. .... 5. Subtribu ***Diocleinae***

En este fascículo se estudiará la subtribu *Erythrinae* Benth. Agrupa 2 géneros, de los cuales solo uno llega a la Argentina, Salta y al valle de Lerma.

**Bibliografía:** Burkart, A. 1952. *Las Leguminosas Argentinas silvestres y cultivadas*, 2ª ed. 1 vol. 590 pp. Ed. Acme, Bs. As.- Izaguirre, P. & R. Beyhaut, 1998. *Las Leguminosas en Uruguay y regiones vecinas. Parte 1: Papilionoideae* 1 vol. 549 pp. Edit. Agropecuaria Hemisferio Sur. Montevideo.- Schrire, B. D. 2005. Tribe *Phaseoleae*, en G. Lewis, B. Schrire, B. Mackinder & M. Lock (eds.), *Legumes of the World*, pp. 395-432. Royal Botanic Gardens, Kew.

### Subtribu *Erythrinae* Benth.

Grupo artificial formado por 2 géneros: *Erythrina* L. y *Strongylodon* Vogel, con alrededor de 120 y 12 especies respectivamente. Se trata de un grupo estrechamente relacionado con las subtribus *Glycininae* y *Phaseolinae*. Agrupa a árboles, arbustos o lianas de gran desarrollo. La mayoría de sus especies crecen en el Neotrópico, otras en África, Madagascar, Asia y Australia, en tierras bajas tropicales y subtropicales de los bosques de montaña, a veces en la costa, en zonas inundadas o riberas de ríos, en matorrales y pastizales. Los usos son básicamente ornamentales. Solo el género *Erythrina* llega a Sudamérica y a la Argentina (Schire, 2005: 413-414).

#### 1. *Erythrina* L.

Árboles y arbustos usualmente aculeados, a menudo áfils en etapa de floración. Hojas pinnado-trifoliadas, alternas; folíolos de borde entero, cartáceos a coriáceos, folíolo terminal generalmente más grande que los laterales, angostamente elíptico hasta suborbicular o deltoide-ovado; estipelas glandulares de variada forma, situadas en la base de los folíolos. Pseudoracimos compuestos, áfils o foliosos, o fascículos con 2 a generalmente 3 (tríade) flores perfectas, a veces solitarias; cáliz campanulado o tubuloso-truncado, a menudo asimétrico, hendido, bilabiado con margen entero o 5-dentado, coloreado, cartáceo a coriáceo; corola carnosas con el estandarte grande, elíptico a suborbicular, con uña corta y a menudo reflexo; quilla menor que el estandarte, generalmente falcada, aguda; alas pequeñas; androceo con 10 estambres monadelfos o diadelfos, anteras introrsas, dorsifijas sobresaliendo de la quilla; gineceo generalmente falcado; ovario fusiforme, estipitado, estilo curvado y estigma breve. Legumbre dehiscente, subleñosa, coriácea o cartácea, recta o curvada, torulosa o no, sobre un carpóforo, con el cáliz persistente, 1-pluriseminada. Semillas elipsoideas, ovoideas o reniformes.

Género de distribución pantropical, compuesto por aproximadamente 120 especies de árboles y arbustos no volubles, 50 crecen en México, Centroamérica y el Caribe, 20 en América del Sur, 38 en África y Madagascar y 12 en Asia y Australia (Schire, 2005:413). A la Argentina llegan 3 especies y el límite de su distribución austral se registra en Uruguay y en Argentina, donde habita desde las provincias de Jujuy y Salta, hasta Buenos Aires (Burkart, 1952:388; Fortunato, 1999:676). Zuloaga & *al.* (2012) mencionan para Salta 3 especies, vegetando en el valle de Lerma solo 2 con 2 variedades.

**Obs.:** Los estudios filogenéticos realizados sobre la base de caracteres morfológicos, químicos y moleculares corroboran la monofilia del género, aunque la clasificación infragenérica propuesta por Krukoff & Barneby (1974: 333-439) no siempre refleja grupos monofiléticos (Bruneau, 1996: 587-605; 1997: 54-71).

**Obs.:** Por su porte generalmente arbóreo, no voluble y la estructura floral, *Erythrina* ocupa una posición aislada dentro de la tribu *Phaseoleae* (Burkart, 1987:693; 1952: 387). Su nombre “*erythro*” hace referencia al color rojo de las flores de algunas especies (Schire, 2005: 413).

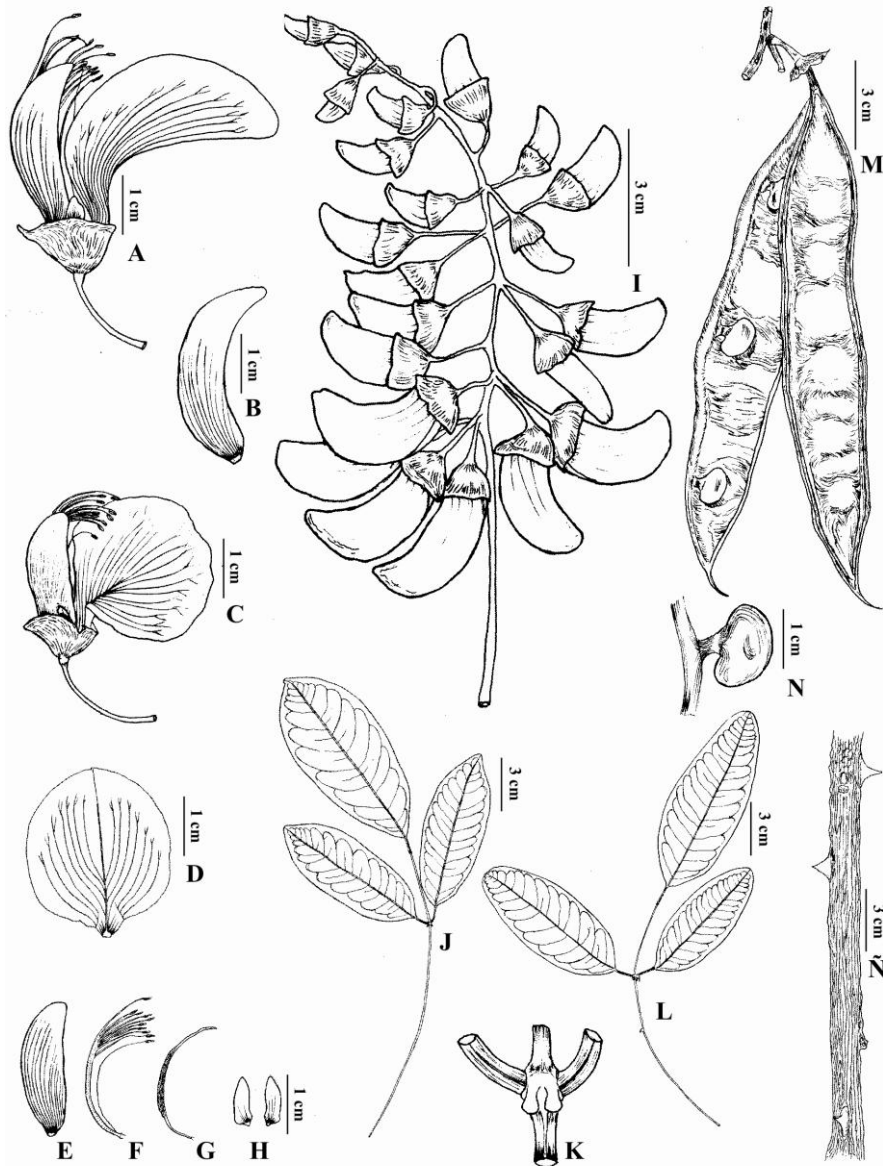
**Obs.:** Otra especie nativa, fuera del área de estudio, es *E. dominguezii* Hassler “ceibo rosado” que tiene una distribución disyunta en nuestro país; en el noreste habita en Chaco y Formosa y en el noroeste vegeta en Jujuy y Salta en los Dptos. Orán y San Martín ocupando las serranías bajas entre los 300 y 550 m s.m. en proximidades o no de cursos de agua.

**Obs.:** En Tucumán, Jujuy y Salta se cultivan con fines ornamentales *E. similis* Krukoff y *E. poeppigiana* (Walp.) O. F. Cook., de singular belleza por sus vistosas flores rojas (Lozano, 2009: 28-31).

Las especies nativas en el área de estudio se diferencian por la siguiente clave:

- A. Árbol hasta de 20 m alt. con ramificación monopodial. Corteza broncea cuando joven, castaño oscura a la madurez, con placas rectangulares irregulares. Ramas terminales (del año) 1 ó 2 por nudo, no arqueadas. Pseudoracimos axilares, áfilos, de 12-31 cm long. solitarios o formando cortas panículas. Vexilo conduplicado. Ápice de la quilla romo. Legumbre oblonga, de 1,9-3,5 cm lat., lateralmente comprimida. .... 1. *E. falcata*
- A'. Árbol hasta de 10 m alt. con ramificación simpodial. Corteza castaño-grisácea, profundamente hendida longitudinalmente. Ramas terminales (del año) numerosas, arqueadas, ascendentes. Pseudoracimos terminales, foliados, de 13,5-63,0 cm long., solitarios. Vexilo reflexo. Ápice de la quilla agudo. Legumbre linear, arqueada, de 1,1-1,6 cm lat., inflada  
2. *E. crista-galli*

**Bibliografía:** Burkart, A. 1987. *Erythrina* L., en: A. Burkart (Ed.), *Fl. Ilustr. Entre Ríos*. Vol. 6 (3):693-695. Colecc. Cent. INTA, Buenos Aires.- Bruneau, A. 1996. Phylogenetic and biogeographical patterns in *Erythrina* (Leguminosae: Phaseoleae) as inferred from morphological and chloroplast characters. *Systematic Botany* 21: 587-605.- Bruneau, A. 1997. Evolution and homology of bird pollination syndromes in *Erythrina* (Leguminosae). *American Journal Botany* 84: 54-71.- Digilio, A. P. L. & P. R. Legname. 1966. Los árboles indígenas de Tucumán. *Opera Lilloana* XV: 1-107.- Fortunato, R. H. 1999. *Erythrina*, en Zuloaga, F. O. & O. Morrone (eds.), Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina II. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 74: 676.- Fortunato, R. H. (coord.) 2008. *Erythrina*, en Zuloaga, F. O., O. Morrone & M. J. Belgrano (eds.), Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 107: 2184-2185.- Holmgren, P.; N. Holmgren & L. Barnett. 1990. *Index Herbariorum I: The Herbaria of the World*. Bronx, Nueva York: The New York Botanical Garden.- Krukoff, B. A. 1939. American Species of *Erythrina*. *Brittonia* 3: 205- 337.- Krukoff, B. A. 1941. Supplementary notes on the American species of *Erythrina*. *American Journal of Botany*



**Lám. 1.** *Erythrina falcata* Benth. A, C, flor. B, E, quilla. D, estandarte, F, androceo. G, gineceo. H, alas. I, inflorescencia. J, L, hoja. K, estipelas de la base del raquis. M, fruto. N, semilla. Ñ, rama. A-B, L, de Zapater & Lozano 2744.- C, de Zapater & Lozano 2763.- D-H, de Zapater & Lozano 2764.- I, Ñ, de Zapater & Lozano 2816.- J-K, de Zapater & Lozano 2788.- M-N, de Zapater & Lozano 2804. Dib. P. Lozano.

28: 683-691.- **Krukoff, B. A.** 1969. American species of *Erythrina*. *Phytologia* 19: 113-175.- **Krukoff, B. A.** 1971. Supplementary notes on the American species of *Erythrina*. *Phytologia* 22: 245-277.- **Krukoff, B. A. & R. C. Barneby.** 1974. Conspectus of species of the genus *Erythrina*. *Lloydia* 37: 333-439.- **Legname, P. R.** 1982. Árboles indígenas del Noroeste Argentino. *Opera Lilloana* 34: 5-226.- **Lozano, E. C. & M. A. Zapater.** 2010. El Género *Erythrina* (Leguminosae) en Argentina. *Darwiniana* 48 (2): 179-200.- **Lozano, E. C.** 2009. Revisión del género *Erythrina* (Fabaceae) para la Argentina. Informe de Adscripción Profesional. Inéd. Cátedra de Plantas Vasculares. Esc. Rec. Naturales. UNSa. Salta.- **Ulibarri, E. A. & al.** 2002. *Leguminosas Nativas y Exóticas*. en: J. A. Hurrel & H. B. Lahitte, (Eds). Biota Rioplatense VII. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires.- **Zuloaga, F. O. & O. Morrone & M. Belgrano** (eds.). 2012. *Catálogo de la Flora del Conosur*. Edición on line [www.darwin.edu.ar/Proyectos/Flora Argentina](http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina).

### 1. *Erythrina falcata* Benth. (Lám.1, mapa 1)

Arbol hasta de 20 m, monopodial, tronco recto, de hasta 1 m diám.; ramas del año 1-2 por nudo, no arqueadas, inermes o con hasta 15 aguijones. Corteza rojiza cuando joven, castaño-oscuro y gruesa a la madurez, con placas rectangulares irregulares. Hojas con pecíolo con 1-2 aguijones recurvos; el par inferior con 2 estipelas alargadas en su base. Folíolos elípticos y ovados, raro obovados, de 5,8-14,0 cm long. x 2,6-6,7 cm lat., cartáceos a subcoriáceos. Pseudoracimos axilares, áfils, solitarios o agrupados en panículas. Flores rojo escarlata, de 3,0-5,6 cm long. x 1,1-2,2 cm lat.; pedicelos de 0,7-2,2 cm long.; cáliz campanulado de 0,9-2 cm long. x 1,1-2 cm lat., algo comprimido lateralmente, aquillado, bilobado o no, entero o lacerado; vexilo elíptico a suborbicular conduplicado, de 2,8-5,4 cm long. x 2,2-4,4 cm lat. incluida la uña, ápice retuso; alas ovadas u obovadas, de 0,7-1,7 cm long. x 0,3-0,7 cm lat., verde, hialinas, gruesas, asimétricas, de ápice agudo o redondeado; quilla planoconvexa o falcada de 2,2-4,2 cm long. x 0,5-1,1 cm lat., rojo clara; puede abrirse totalmente por la sutura de ambos pétalos por efecto del polinizador exponiendo el androceo; estambres de 3,1-5,5 cm long., verde blanquecino, diadelfo; anteras basifijas, sagitadas; ginóforo de 0,7-1,7 cm long., pubescente; ovario de 1,5-2,7 cm long. x 0,11-0,24 cm lat., alargado, lateralmente comprimido, pubescente. Legumbre oblonga, de 8-21 cm long., coriácea, castaño-oscuro, lateralmente comprimida, apenas torulosa, aguda en la base y el ápice. Semillas 1-9, de 0,5-0,8 cm long. x 0,9-1,4 cm lat. x 0,3-0,6 cm alt., reniformes, comprimidas, negruzcas.

Especie de distribución disyunta en la Argentina. En el NOA (Jujuy, Salta y Tucumán) es característica de las Selva Montana donde es un constituyente importante y abundante en faldeos y laderas, también puede encontrarse en proximidades de cursos de agua, entre los 1.200-1.800 m s.m. Puede descender por los ríos a los pedemontes y llanuras a menores altitudes. En el NEA es un integrante de la Selva Paranaense en la provincia de Misiones entre los 500 y 800 m s. m.

**Nombres vulgares:** “Ceibo”, “Seibo”, “c./s. salteño”, “c./s. de Jujuy”, “c./s. jujeño”, “gallito” (Bolivia), “pisnay” (Perú, Bolivia, Paraguay).



Foto 1. *Erythrina falcata*. Árboles.  
Foto de E. Lozano.

Foto 2. *Erythrina falcata*.  
Inflorescencia.  
Foto de L. Novara.

En el área de estudio se encuentra disperso o a veces forma ceibales densos sobre laderas húmedas o bordeando cursos de agua. Frecuentemente cultivado en arbolado urbano.

**Nombres vulgares:** “Ceibo”, “Seibo”, “c./s. salteño”, “c./s. de Jujuy”, “c./s. jujeño”, “gallito” (Bolivia), “pisnay” (Perú, Bolivia, Paraguay).

**Obs.:** Según Etcheverry & Trucco (2005: 54-63) *E. falcata* es predominantemente autoincompatible, que produce muy escasos frutos y semillas en condiciones naturales. Una de las causas sería la predación de flores y semillas por parte de loros, que consumen las semillas inmaduras y además son ladrones de néctar. La polinización es ornitófila y la diseminación es barocora (Fortunato, 2002: 210).

**Obs.:** La floración, muy profusa que cubre todo el árbol en ausencia de las hojas, se produce desde comienzos del mes de agosto hasta diciembre. A veces ocurre una segunda floración, considerablemente más pobre, desde abril a junio. La fructificación, muy irregular según los años, se inicia a mediados de octubre y finaliza al promediar enero. Puede haber una reducida segunda fructificación en abril y mayo, resultante de la segunda floración.

**Obs.:** Especie muy relacionada a *E. crista-galli*, pero diferenciada por varios caracteres vegetativos y reproductivos: mayor porte, tronco largo, copa alargada y 1-2 ramas jóvenes por nudo no arqueadas; también por sus pseudoracimos áfilos laterales en ramas del año anterior, a veces formando cortas panículas. Las flores se diferencian de las de *E. crista-galli* por el estandarte siempre conduplicado aún en la antesis, ápice de la quilla romo y los frutos oblongos y lateralmente comprimidos con bordes gruesos. Las flores grandes y pequeñas pueden estar en el mismo o en diferentes individuos, dentro de una población o en diferentes poblaciones. Se ha observado que frecuentemente, las flores visitadas presentan el cáliz fuertemente rasgado lateralmente, a veces también en la porción dorsal y ventral, y a menudo los dos pétalos que conforman la quilla se encuentran completamente separados con el androceo totalmente expuesto. Existen áreas de simpatría entre *E. falcata* y las variedades de *E. crista-galli*; sin embargo *E. falcata* crece a mayor altura, en laderas húmedas como un constituyente importante de las Selvas Montanas y Paranaense; no es una especie riparia obligada como *E. crista-galli*.

**Usos:** Ornamental, en plazas y parques. En el área de estudio se encuentra cultivada también para el arbolado urbano (Lozano & Zapater, 2010:194). Su madera es amarilla, blanda y muy liviana, se emplea en el Noroeste argentino para armazones de monturas, balsas, bateas, cucharas, bombos, marcos de cuadros. Se reproduce por semillas, se multiplica por estacas y acodos. Las flores son tintóreas y a veces se consumen en ensaladas. La corteza contiene taninos y es curtiembre. En medicina popular, la decocción de la corteza en aplicación externa, se emplea como vulnerario y en tomas como antiasmática (Fortunato, 2002: 210).



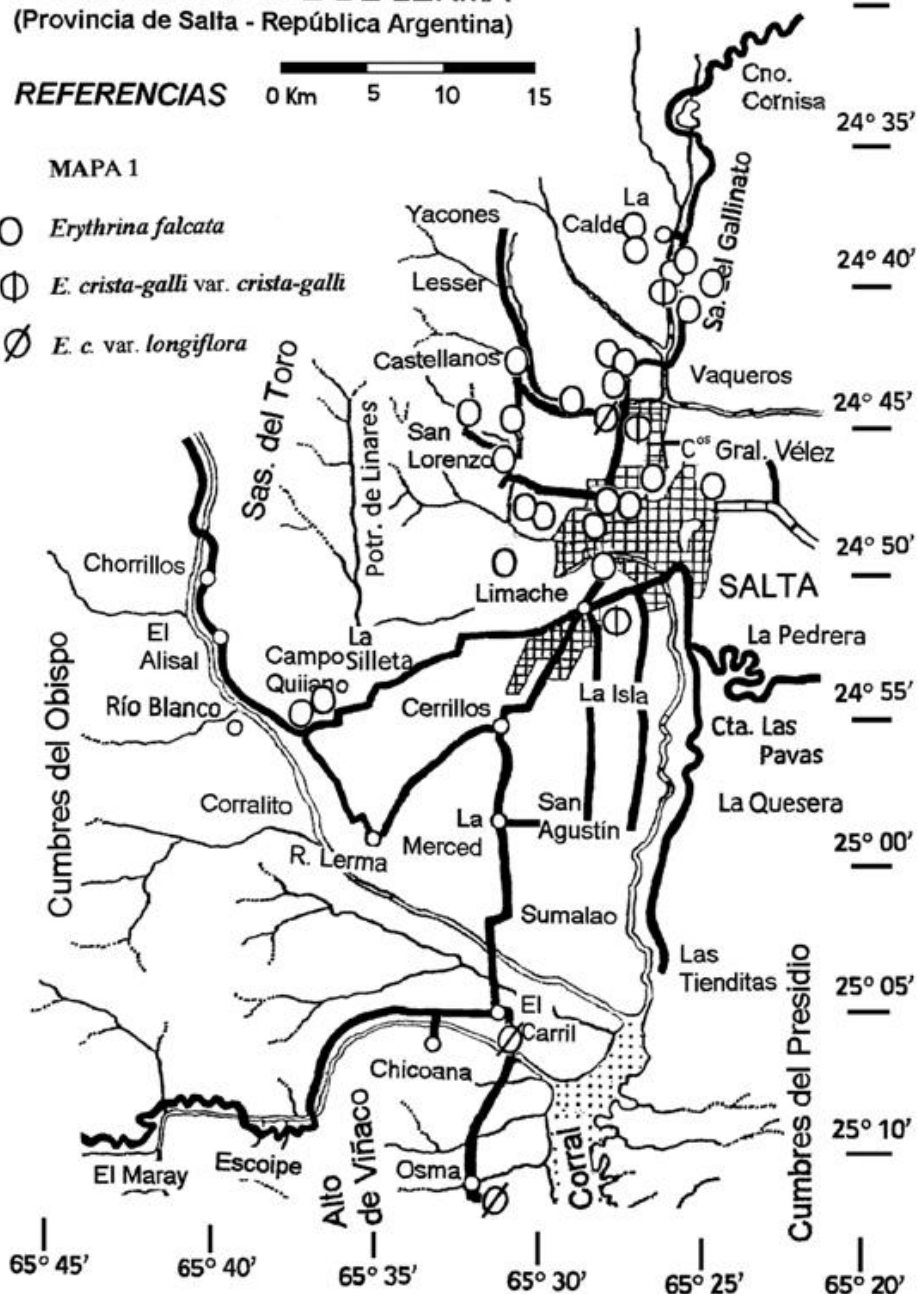
## FLORA DEL VALLE DE LERMA

(Provincia de Salta - República Argentina)

## REFERENCIAS

0 Km 5 10 15

MAPA 1

○ *Erythrina falcata*⊖ *E. crista-galli* var. *crista-galli*⊘ *E. c.* var. *longiflora*

**Bibliografía:** Etcheverry, A. V. & C. E. Trucco Alemán. 2005. Reproductive biology of *Erythrina falcata* (Fabaceae: Papilionoideae). *Biotropica* 37: 54-63.- Fortunato, R. H. 2002. *Erythrina falcata* y *E. crista-galli*, en J. A. Hurrel & H. B. Lahitte (eds.), *Biota Riplatense* 7, *Leguminosas, nativas y exóticas*: 206-211. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires.

**Material estudiado<sup>2</sup>:** **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, Av. Paraguay 1200 (cult.). Zapater & Lozano 2754. 23-VII-2008.- *Ibid.*, calle Orán (cult.). Zapater & Lozano 2745. 19-X-2007.- *Ibid.*, calle Alsina entre Alvear y Alte. Brown. Zapater & Lozano 2755. 23-IX-2008.- *Ibid.*, 1187 m s.m. Tolaba 183. 10-VI-1991.- *Ibid.*, Centro cívico B° Grand Bourg (cult.). Zapater & Lozano 2643. 7-IX-2006.- Cno. a Lesser, Ruta 28, hacia San Lorenzo, 1322 m s.m. Zapater & Lozano 2816. 6-V-2009.- Entrada Fca. Castellanos, Ruta 28 llegando a San Lorenzo, 1407 m s.m. Zapater & Lozano 2817. 6-V-2009.- Fca. Las Costas, 8-10 km al W de la ciudad, 1350 m s.m. Tolaba 432. 10-X-1993.- La Almudena. Zapater & Lozano 2769. 18-IX-2008.- Portezuelo. Zapater & Lozano 2766. 19-IX-2008.- San Lorenzo. Hueck 236 (LIL). 30-VIII-1949.- *Ibid.*, laderas de C°s 500-800 m al N de ingreso a la quebrada, 1400-1500 m s.m. Novara 11966. 2-X-2003.- Velásquez y 20 de Febrero. Zapater & Lozano 2771. 4-X-2008.- **Dpto. La Caldera:** Cno. de Salta a Jujuy por la cornisa, 1100 m s.m. Schreiter 10652 (LIL). XI-1937.- Cno. a El Gallinato. Zapater & Lozano 2646. 24-IX-2006.- Cristo de La Caldera. Zapater & Lozano 2804. 24-XI-2008.- *Ibid.* Zapater & al. 2759. 10-IX-2008.- La Calderilla, frente a la escuela sobre Ruta 9. Zapater & al. 2757. 10-IX-2008.- Fca. Gerakaris. Zapater & al. 2758. 10-IX-2008.- *Ibid.*, Zapater & Lozano 2803. 24-XI-2008.- Río Vaqueros, 5 km al W del puente Ruta 9. Novara 2075. 15-X-1981.- Vaqueros, A° Chaile. Núñez & al. 63. 21-VIII-1986.- *Ibid.*, calle Gauchos de Güemes. Zapater & Quiroga 2649. 28-IX-2006.- *Ibid.*, calle San Martín 2375. Zapater & al. 2756. 10-IX-2008.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Campo Quijano. Meyer 3534 (LIL). 18-I-1941.- *Ibid.*, al costado del pueblo en ladera E, exp. W, 1530 m s.m. Zapater & Lozano 2818. 6-V-2009.- **Material dibujado fuera del área de estudio:** **Prov. Salta: Dpto. Orán:** Entrada Fca. San Andrés. Zapater & Lozano 2788 c. 14-X-2008.- *Ibid.*, al borde de barranca del río. Zapater & Lozano 2744. 17-X-2007.- **Prov. Jujuy, Dpto. Manuel Belgrano:** Camino a Reyes, A° Huaico Hondo. Zapater & Lozano 2764. 18-IX-2008.- Los Abalos, al costado de Ruta 9. Zapater & Lozano 2763. 18-IX-2008.

## 2. *Erythrina crista-galli* L.

Árbol hasta de 10 m; de copa amplia; tronco grueso de hasta 1 m diám., fuste corto, corteza castaño grisácea, gruesa, corchosa, hendidada longitudinalmente; ramas jóvenes foliosas, arqueadas y ascendentes. Hojas aculeadas o no y el par inferior con dos estipelas frontales; folíolos ovados o elípticos, de 4,0-11,8 cm long. x 1,4-6,8 cm lat., cartáceos; ápice agudo a acuminado, a veces redondeado, base cuneada, a veces redondeada. Pseudoracimos compuestos foliados, péndulos, terminales en las ramas jóvenes. Flores rojas, rojo-anaranjadas o intensamente rosadas, de 3,5-6,8 cm long. x 0,7-2,0 cm lat.; pedicelos de 1,6-6,0 cm long.; cáliz campanulado, tubular-campanulado a urceolado de 0,8-2,5 cm long. x 1,0-1,8 cm lat.; vexilo obovado a orbicular o elíptico de 3,3-6,5 cm long. x 2,2-4,4 cm lat., carnosos, plurinervio, ápice entero, retuso, a veces bidentado, r. flexo y divergente de la quilla en la antesis; alas ovadas o lanceoladas, de 0,6-1,8 cm long. x

<sup>2</sup> Los ejemplares carentes de siglas poseen su original depositado en el Herbario MCNS, Salta. Los departamentos citados corresponden a la provincia de Salta, República Argentina.

0,25-0,6 cm lat., asimétricas, rojas en el ápice, verdes en la base; quilla roja, de 3,2-6,5 cm long. x 0,5-1,1 cm lat., falcada; androceo de 3,5-7,0 cm long., pseudomonadelfo a monadelfo; anteras dorsifijas, de 1,5-3,0 mm long. x 0,8-1,1 mm lat.; ginóforo de 1,2-3,0 cm long.; ovario falcado de 1,5-3,0 cm long. x 0,10-0,20 cm lat., lateralmente comprimido, pubescente. Legumbre linear arqueada, de 11,5 cm long. subleñosa a leñosa, castaña, irregularmente contraída entre las semillas, con una prolongación filiforme en el ápice. Semillas 1-11, reniformes, castaño oscuras, lisas, con hilo notable de 1,3-1,7 cm long.

Habita en el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y este de Bolivia, En Argentina es la especie del género con la más amplia distribución en las provincias de Formosa, Chaco, Santiago del Estero, La Pampa, Catamarca, Misiones Corrientes, Entre Ríos, Santa Fé, Buenos Aires, Tucumán, Jujuy y Salta (Fortunato, 2002: 206; Zuloaga & *al.*, 2012: edición on line). Abunda en terrenos inundables formando bosquesillos ribereños (ceibales) a lo largo del río Paraná y de la Plata (Burkart, 1987:694).

**Obs.:** Posee un largo periodo reproductivo por sucesivas floraciones, algunas con una elevada profusión de flores, desde comienzos de setiembre hasta fines de junio. Se encuentra sin hojas entre junio y setiembre y con frutos maduros y dehiscentes desde noviembre a mayo. No fructifica todos los años. Según Galetto & *al.* (2000: 127-145) a pesar que está comprobado que se trata de una especie autocompatible, posee una baja fecundidad y altas tasas de aborto de flores y frutos, la autogamia espontánea es rara y solamente el 1% de las flores alcanza a originar frutos por esta vía. La polinización es entomófila (abejas) y ornitófila (picafloras).

**Obs.:** En el año 1942 fue declarada Flor Nacional (Gavio, 1945: 113). Se cultiva como ornamento para parquizado de plazas y paseos públicos. Ha sido introducido en cultivo en Europa y los Estados Unidos con los mismos fines (Fortunato, 2002: 206).

En el valle de Lerma crecen dos variedades que se diferencian por los caracteres de la siguiente clave:

A. Pecíolo y raquis con aguijones recurvados. Flores de 3,5-5,0 cm long. Pedicelos de 1,6-3,0 cm long. Cáliz campanulado, de 0,8-1,6 cm long. x 1,0-1,8 cm lat. Vexilo anchamente obovado u orbicular, de 3,3-4,8 cm long. Quilla rojo brillante, de 3,2-4,5 cm long.

2. 1. *E. crista-galli* var. *crista-galli*

A'. Pecíolo y raquis sin aguijones, excepcionalmente uno pequeño en el pecíolo. Flores de (5,2)-5,5-6,8(-7,0) cm long. Pedicelos de 4-6 cm long. Cáliz tubular-campanulado o urceolado, de 1,8-2,5 cm long. x 1,5-1,8 cm lat. Vexilo elíptico, de 5,0-6,5 cm long. Quilla rojo oscuro a morado, opaca, de 4,5-6,5 cm long. .... 2. 2. *E. crista-galli* var. *longiflora*

**Bibliografía:** Demaio, P. H., O. U., Karlin & M. J., Medina. 2002. *Erythrina crista-galli* L. Árboles nativos del centro de Argentina: 102-105. Ed. LOLA. Buenos Aires.- Galetto, L.; G. Bernardello, I. C. Isele, J. Vesprini, G. Speroni & A. Berduc. 2000. Reproductive biology of *Erythrina crista-galli* (Fabaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 87: 127-145.- Gavio, H. S. 1945. Anomalías en el androceo del Seibo (*Erythrina crista-galli* L.). *Darwiniana* 7 (1): 113-116.

2.1. *Erythrina crista-galli* L. var. *crista-galli* (Lám. 2, mapa 1)

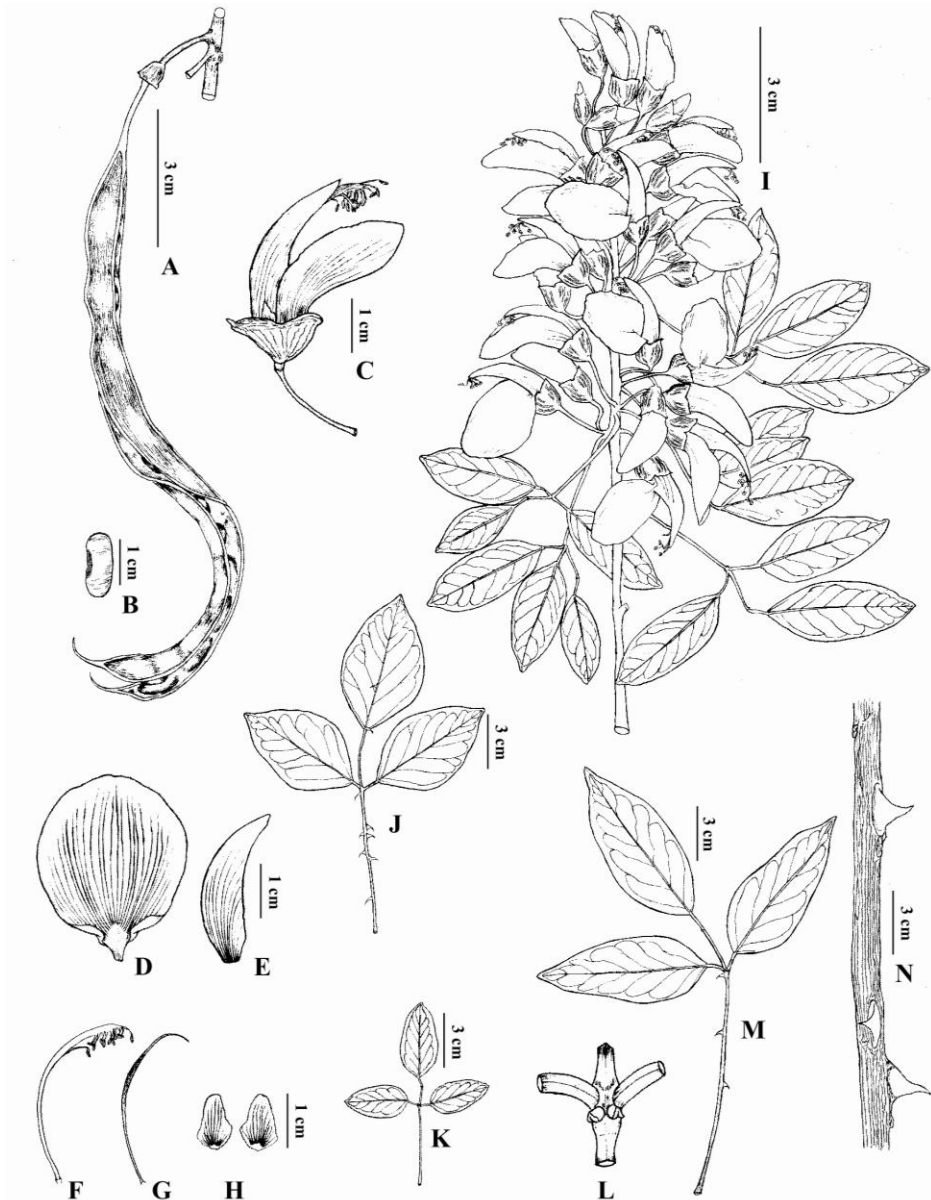
Hojas aculeadas. Folíolos ovados, raro elípticos, el terminal de 4-11 cm long. x 1,4-6,8 cm lat., los laterales de 6,0-7,5 cm long. x 2,3-2,7 cm lat. Flores de 3,5-5,0 cm long. x 0,7-1,5 cm lat.; pedicelos de 1,6-3,0 cm long.; cáliz campanulado de 0,8-1,6 cm long. x 1,0-1,8 cm lat., con nervios prominentes; borde bilobado asimétrico de 1 mm, lacerado; apículo lateral curvado; vexilo anchamente obovado a orbicular, de 3,3-4,8 cm long. x 2,3-3,5 cm lat. incluida la uña, alas ovadas de 0,6-1,1 cm long. x 0,25-0,6 cm lat., plurinervias, hialino membranáceas; quilla roja brillante, de 3,2- 4,5 cm long. x 0,5-0,9 cm lat, levemente falcada, ápice entero o retuso; androceo de 3,5-5,0 cm long., pseudomonadelfo, con 9 estambres soldados y el décimo, menor y opuesto a la quilla, de 2,7-4,2 cm long., parcialmente adnato al haz estaminal en la base, se libera formando una pequeña asa, puede transformarse a estaminodio; anteras de 1,5-2,5 mm long. x 0,8-1,0 mm lat.; ginóforo de 1,2-1,9 cm. long.; ovario de 1,5-2,1 cm long. x 0,10-0,15 cm lat. Legumbre con pedicelo de 2,0-3,5 cm long. y carpóforo de 2-3 cm long.

Misiones, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos, este de Chaco y Formosa, este de Catamarca y noreste de Buenos Aires, Muy escasa en el noroeste (Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero). En el área de estudio es rara al norte del valle, al pie de laderas bajas, encontrándose frecuentemente ejemplares cultivados en plazas.

**Nombre vulgar:** “Seibo”, “ceibo”, “s./c. común”, “s./c. entrerriano”, “gallito”, “árbol de coral”.

**Obs.:** Especie heliófila y pionera, inconfundible por sus flores, corteza y patrón de ramificación; crece a orillas de ríos, acequias y aguadas del Chaco Paranaense y el Espinal, muy a menudo junto al Lecherón (*Sapium haematospermum* Müll. Arg.). Muy tolerante a condiciones de anegamiento. Sus semillas son transportadas por el agua (Demaio & al., 2002: 103; Digilio & al. 1966: 38).

**Obs.:** Las flores de *E. crista-galli* pueden confundirse únicamente con las de *E. falcata* en estado de pre-antesis o cuando el estandarte se encuentra conduplicado. *Erythrina crista-galli* tiene pseudoracimos largos, foliosos y terminales, en tanto que en *E. falcata* son generalmente más cortos, no foliosos y laterales en las ramas del año anterior y a menudo forman panículas. En el campo, el porte específico de *E. crista-galli* es característico por su ramificación simpodial con un tronco corto y copa muy extendida, con numerosas ramas jóvenes (del año) curvadas y ascendentes



**Lám. 2.** *Erythrina crista-galli* L. var. *crista-galli*. A, fruto; B, semilla; C, flor; D, estandarte; E, quilla; F, androceo; G, gineceo; H, alas; I, inflorescencia; J-K, M, hojas; L, estipelas de la base del raquis; N, rama. A-B, de Troncoso & al.2560.- C, de Meyer 3919.- D-H, de Zapater & Lozano 2802.- I, L, N, de Zapater & Lozano 2746.- J, de Sesmero s/n.- K, de Arbo & al. 6884.- M, de Hicken 7493. Dib. P. Lozano.



Fotos 3 y 4. *Erythrina crista-galli* var. *crista-galli*. Arbol e inflorescencia. Fotos de E. Lozano y L. Novara respectivamente.



que le confieren un aspecto particular, en tanto que *E. falcata* tiene crecimiento monopodial con un tronco largo, copa más o menos oval y ramas 1-2 por nudo, no arqueadas. Florece de noviembre a abril.

**Usos:** Cultivada como ornamental y maderable, la madera es blanco amarillenta, blanda, porosa y liviana por lo que se la utiliza para fabricar tarugos, adoquines, armazones de monturas, balsas, ruedas, aparatos ortopédicos, instrumentos musicales (bombos y cajas). Con las flores se hace un colorante que tiñe de rojo telas y lanas. El cocimiento de la corteza se bebe como antiasmático y astringente. La infusión de hojas es hipnótica y sedativa. El jarabe de las flores es antitusivo y expectorante. Sus semillas son tóxicas y contienen alcaloides erisopina, eritralina y eritrasina (Fortunato, 2002: 208; Demaio & al., 2002: 105)

**Material estudiado:** **Dpto. Capital:** Castañares, campo de UNSa (cult.). Zapater & Lozano 2746. 18-IV-2008.- Ciudad de Salta, B° San Remo, plaza central frente a la policía, calle Mar de las Antillas 1000 (cult.). Zapater & Lozano 2769. 25-IX-2008.- **Dpto. La Caldera:** La Calderilla, a 30-50 m de cartel indicador sobre Ruta 9. Zapater & Lozano 2802. 24-XI-2008.- **Fuera del área de estudio:** **Material dibujado:** **Prov. Corrientes:** **Dpto. San Roque:** Estancia Caaguazú 11 km NE de Chavarría camino a Tacuaritas. Arbo & al. 6883 (CTES). 25-X-1996.- **Prov. Entre Ríos:** **Dpto. Galeguaychú:** Médanos, Troncoso & al. 2560 (SI). 28-IV-1979.- **Prov. Misiones:** **Dpto. Capital:** Garupá. Sesmero s.n. (LIL). 3-V-1944.- **Prov. Santa Fe:** **Dpto. Capital:** Villa Guillermina. Meyer 3919 (LIL). III-1940.- **Prov. Buenos Aires:** **Partido Tigre:** Delta del Paraná. Hicken 7493 (SI). II-1929.

## 2.2. *Erythrina crista-galli* L. var. *longiflora* Zapater & Lozano. (Lám. 3, mapa 1)

Hojas generalmente no aculeadas. Folíolos elípticos, a veces ovados, el terminal de 5,5-11,8 cm long. x 2,4-5,2 cm lat., los laterales de 5,0-9,5 cm long. x 2,2-3,7 cm lat. Flores de (5,2-) 5,5-6,8 (-7,0) cm long. x 1,3-2,0 cm lat; pedicelos de 4-6 cm long.; cáliz tubular-campanulado a urceolado, de 1,8-2,5 cm long. x 1,5-1,8 cm lat, liso o con nervios poco conspicuos, con una estrecha constricción basal; borde bilobado asimétrico de 2-5 mm, a veces muy rasgado; apículo tubular ascendente, paralelo a la quilla, apical o sub apical; vexilo elíptico, de 5,0-6,5 cm long. x 2,2-4,4 cm lat. incluida la uña, ésta de 4-6 mm long. x 2-4 mm lat.; alas ovadas, lanceoladas, de 1,3-1,8 cm long. x 0,3-0,5 cm lat., a veces con el ápice muy agudo, no translúcidas; quilla roja oscura hasta morada, opaca, de 4,5-6,5 cm long. x 0,6-1,1 cm, lat., largamente falcada, ápice agudo, a veces bidentado; androceo de 5,5-7,0 cm long., pseudomonadelfo a monadelfo, tubo estaminal de 4,5-6,0 cm long., filamento menor opuesto a la quilla de 4,5-5,5 cm long.; anteras de 2,8-3,0 mm long. x 1,0-1,1 mm lat.; ginóforo de 2-3 cm long.; ovario de 2,2-3,0 cm long. x 0,18-0,20 cm lat. Legumbre con pedicelo de 3,5-5,0 cm long. y carpóforo de 3-4 cm long.

Provincias de Salta, Jujuy y Tucumán con poblaciones abundantes hasta las proximidades de la frontera con Bolivia; en Santiago del Estero





**Lám. 3.** *Erythrina crista-galli* var. *longiflora*. A, flor. B-C, hojas; D, inflorescencia; E, estandarte; F, quilla; G, androceo; H, gineceo; I-J, alas. A, C- D, de Zapater & Lozano 2748; B, de Zapater & Lozano 2829; E-J, de Zapater & Lozano 2805. Dib. P. Lozano.





Foto 5. *Erythrina crista-galli* var. *longiflora*.  
Ramas floríferas.

Foto 6. Flores. Fotos de  
E. Lozano.



**Obs.:** En esta variedad, a diferencia de la variedad tipo, los folíolos son medianos a grandes, nunca pequeños, generalmente elípticos, raro ovados; en tanto que en la var. *crista-galli* son predominantemente ovados, raro elípticos, pequeños a grandes. También la var. *longiflora* se caracteriza por sus hojas inermes, que sólo excepcionalmente pueden tener un pequeño aguijón en el pecíolo. Es frecuente que las flores tengan pedicelos muy largos, por lo que el pseudoracimo adopta una forma muy laxa y péndula. La característica diferencial más notable entre las variedades es en el tamaño de las flores, especialmente de la quilla y su forma. La var. *longiflora* posee flores grandes, de hasta 7 cm long. con quilla largamente falcada y muy aguda; en tanto que la var. *crista-galli* tiene flores de menor tamaño, de hasta 5 cm long. con quilla levemente falcada y aguda. Existe un área de simpatria en la distribución de las variedades pero estas se encuentran en poblaciones diferentes, excepcionalmente en la misma. Las poblaciones de la var. *crista-galli* del noroeste son escasas y de tamaño muy reducido; en tanto que las de la var. *longiflora* son abundantes.

**Material estudiado:** Dpto. Capital: Margen del río Vaqueros. Zapater & Lozano 2650. 28-VI-2006.- **Dpto. Chicoana:** pasando El Carril hacia Moldes. Zapater & Lozano 2805.11-XII-2008.- **Dpto. La Viña:** Pasando Osma. Zapater & Lozano 2806. 11-XII-2008.- **Material dibujado fuera del área de estudio:** Prov. Salta: **Dpto. Gral. Güemes:** Ruta 9, autopista de acceso a Salta, frente a la usina Termoandes. Zapater & Lozano 2748. 10-V-2008.- **Prov. Tucumán:** **Dpto. Trancas:** Benjamín Paz, por Ruta 9, al costado del pueblo sobre ruta vieja, 26°22'27,3"S 65°17'42,5"W, 770 m s.m. Zapater & Lozano 2829.

Agradecemos a Pablo Lozano por las ilustraciones, al Ing. Lázaro Novara por la confección de los mapas y la lectura crítica del manuscrito y a la Ing. Alicia Zapater por el incentivo constante para el estudio taxonómico del grupo.

Este fascículo ha sido publicado, en parte, con fondos provenientes del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, Proyecto 1784 (Nota del Editor).

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida e ilustrada por el Director, quien asume la responsabilidad de los cambios realizados. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, Susana González, José Luis Aramayo y Fernando Delgado, a quienes agradecemos por la colaboración brindada.

